Apidae aus Süd-Ost-Afrika gesammelt von Missionar Henri A. Junod[1] Dr. phil. h. c. (1863-1934)

(Hym. Apid.)

von

H. Friese.

Schwerin i. M.

Dem grossen Interesse, welches Herr Missionar Junod während seiner amtlichen Tätigkeit in N.-Transvaal und der Delagoa Bai der Insektenwelt schenkte, verdanken wir höchst wertvolle Funde, die im folgenden zusammengestellt wurden.

Herr Junod war in den Jahren 1889-1920 in Rikatla und Tembe (Delagoa Bai, nördlich und südlich von Laurenzo Marquez) stationiert, ferner in Nord-Transvaal in den Orten Shilouvane, Lemana und Elim, die unter dem 23°-24° südlicher Breite am 30° Längengrad liegen und infolge der gebirgigen Landschaft (=Drakenberge bis über 2500 m. hohe Gipfel) mannigfaltige Vegetations-Verhältnisse zeigen, die auch eine reiche Hymenopteren-Fauna beherbergen und mit vielen neuen Arten uns weitere Einblicke in die südafrikanische Fauna brachten.

Die Mehrzahl der neuen Arten sind beschrieben in dem Sammelwerk «Bienen Afrikas» und in den «Nachträgen» dazu[2]. Die beige-

[1] Junod Name wurde besonders bekannt durch seine ethnographischen und linguistischen Forschungen, deren Ergebnisse er in zahlreichen Publikationen niederlegte. Besonders erwähnenswert ist sein umfangreiches Buch «The life of a southafrican Tribe», das 1912 in erster und 1926 in zweiter Auflage erschien und allgemein als Muster einer ethnographischen Monographie gilt. Diesem Buche war es wohl auch in der Hauptsache zu verdanken, dass die Universität Lausanne Junod im Jahre 1925 die Würde des «Dr. phil. h. c.» verlieh, in Anerkennung seiner schönen Studien auf dem Gebiete der Sprachforschung, der Völkerkunde und der Ethnographie von Süd-Afrika.

[2] Friese, Bienen Afrikas in: Schultze: Forschungsreisen in Südafrika II (*Denkschrift Jena Ges. Med. Naturw.*, vol. 14, 1909, pp. 43-475, mit 2 color. Taf. und in: *Zoolog. Jahrb. Fyst.*, Jena, 1911, 1913, 1922, 1924, 1926 (Brauns) und 1916, in: Michaelsen-*Ergeb. Hamburg-D. F. W.-Afrikanische Studienreise,* mit 1 Taf.

fügten Tafeln führen eigenartige Verwandtschafts-Verhältnisse bei *Megachile*-Arten vor, indem sie die Farben des Haarkleides in mannigfaltigen Abänderungen zeigen, die oft Konvergenz-Färbungen bei morphologisch weit abstehenden Arten vorführen. Die zahlreichen *Megachile*-Arten zeigen einheitliche Gruppen in den morphologischen Kopfbildungen, die als Subgenera zu werten sind. So fallen auf die Riesen-Arten von 20 mm Länge, die als

Gronoceras abgetrennt wurden (= *guineensis* F., *combusta* Fm., *bombiformis* Gerst., *felina* Gerst. und andere), sie korrespondieren im Sinne unserer *Chalidoma*-Arten zur Hauptgattung *Megachile* (Mörtel-Nestbau), ferner

Eumegachile-Arten — Mandibel zangenförmig wirkend und echte *Megachile*-Arten — Mandibel scheerenförmig arbeitend. Letztere sind die echten Blattschniederbienen, die die Mehrzahl der Arten umschliesst.

Wie die Lage des Forschungs-Gebiets von Junod schon vermuten lässt, finden sich durchweg die Formen des mehr nördlich gelegenen reinen Tropen-Gebiets, während die Urbienen und die tiefstehenden Bienen zurücktreten, die sonst aus dem Capland in genügender Anzahl bekannt wurden. Wichtig sind für uns die Apiden aus dem Bergland (Shilouvane, Botchabelo bis zu 1500-1700 m), die in dieser Abhandlung als n. sp. beschrieben werden konnten und zum ersten Male Gebiergstiere zeigen.

Die stachellosen Honigbienen *(Meliponiden)*, die typische Vertreter in der aequatorialen Zone sind, fanden sich in 2 Arten *(junodi* und *beccarii)*.

Ueber den Blumenbesuch der Bienen fanden sich leider keine Notizien vor, die uns aber sicher wertvolle Einblicke gebracht hätten. Es scheinen die Vegetations-Verhältnisse wohl noch nicht genügend geklärt zu sein, da selbst die dauernd in Südafrika lebenden Hymenopterologen, wie Dr. Brauns und Dr. Peringuey kaum die Pflanzenwelt in ihren Beziehungen zur Insektenwelt erwähnen.

Auch über den Nestbau der Bienen kann ich nur die schon früher erwähnten Nester von *Megachile* und *Anthidium (Serapis)* anfügen.

Die nahe verwandten Formen von *Megachile (guineensis, combusta, bombiformis, felina* und verwandte (=subgenus *Gronoceras)* sollen Mörtel-Nester wie unsere *Chalicodoma*-Arten anlegen und diese nach Abrundung der Zellen mit einer Harzschicht überziehen zum Schutze gegen die tropische Feuchtigkeit und gegen Schmarotzer *(Monodontomerus)*. Dieser Ueberzug von Harz soll von der bewa-

chenden Mutterbiene auch im Laufe der Larven-Entwicklung sogar wiederholt werden.

Megachile undulata (=apiformis) nistet wie die Arten in Europa unter Steinen, Baumrinde, in Holzstengeln u. and., sie fertigt die Hülle der Nestzellen aus besonders zugeschnittenen Blattstücken. Ein Nest fand sich sogar in einer alten Tabakpfeife der Neger (Dar-es-Salaam).

Anthidium truncatum baut seine Zellen in selbstgeschabter Pflanzenwolle, die es an Palmblättern befestigt hat (Kilimandjaro).

Serapis formt faustgrosse Nestballen aus geschabter Pflanzenwolle an Pflanzenstengeln (D. S. W.-Africa).

Allodape legt nach Brauns[1] Larven-Kolonien in ausgehöhlten Blüten-Stämmen der Agave an; diese Bienen bauen keine besonderen und mit Pollen versorgte Zellen für jede einzelne Larve, sondern füttern ihre Brut succesive durch bereitgestellten Pollen-Vorrat (wie bei vielen Hummel-Arten) und die Larven haben eine gewisse Beweglichkeit mit Hilfe ihrer Pseudopodien (=verlängerte Seitenwülste der Abdominal-Segmente).

Um die Mannigfaltigkeit in der Bienenwelt im tropischen Afrika zu beleuchten, mag noch erwähnt werden, dass meine «Bienen Afrikas» 1909 ca. 800 Arten anführen, aber bis heute dürfte die Anzahl der beschriebenen Arten auf mehr als das doppelte anzunehmen sein, sodass wir mit 2000 Arten rechnen müssen.

Da die Art-Auffassung eine rein subjektive ist und vor allem von der Masse der vorliegenden Individuen abhängt, so werden wir erst später nach vergleichend-morphologischer Bearbeitung weitere Anhaltspunkte finden können. Zum Vergleich mag erwähnt werden, dass Europa ca. 2500 Arten beherbergt.

Missionar Junod steuerte an 155 Arten aus seinen Wohngebieten zu und verdient unseren vollen Dank für seine mühevolle Arbeit.

[1] Friese, H.—Bienenlarven mit Pseudopodien *(Allodape)* in: *Deutsch. Ent. Zeitschr.*, 1914, pp. 144-150, m. fig. u.

Brauns, H.—Contrib. to the Knowledge of the Genus *Allodape* in: *Ann. South African Mus.*, vol. 23. pp. 417-434, m. 2 Taf. (heliogr.), 1922?

Apidae (Bienen, Blumenwespen).

A.—**Urbienen** *(Archiapidae)*.

Sphecodes Latr.

♂ einer kleiner, ganz schwarzen Art von Rikatla, durch Camaron wurden Arten vom Capland beschrieben.

Prosopis Latr.

aterrima Fr.— ♂ ♀ von Shilouvane, Fbr. u. Oktob.
atriceps Fr.— ♂ ♀ von Shilouvane, Oktob.
heraldica Sm.— ♀ von Shilouvane, Febr.
junodi Fr.— ♀ von Shilouvane.
5-dentata Fr.— ♂ von Shilouvane.

B.—**Beinsammler** *(Podilegidae)*.

Colletes Latr.

opacicollis Fr.— ♂ ♀ von Elim und Botchabelo, Febr.

Polyglossa Fr.

luteipennis Fr.— ♂ von Rikatla.
spec. ♀ von Elim.

Halictus Latr.—in zahlreichen Arten aus dem tropischen Afrika und Capland erkannt, doch lagen in den Sendungen durch Junod keine Exemplare vor.

Nomia Latr.

africana Fr. *(meridionalis)*.— ♂ von Rikatla.
amoena Gerst.— ♀ Rikatla.
apicalis n. sp.— ♂ ♀ Botchabelo, 1500 m. s. Anhang.
braunsiana Fr. (= ? *candida* Sm.). — ♂ von Botchabelo 1500 m.), Febr.
burorum Br. (= ? *dalgana* Cam.).— ♀ Shilouvane u. Johannisburg (1750 m.), Januar.
chalconota Grib.— ♀ Rikatla.
excellens Fr.— ♂ Rikatla.
fasciata Fr.— ♂ Shilouvane (= *Crocisapidia* Ashm., ähnlich

wie die afrikanischen *Crocisa*-Arten blau behaart, aber echte *Nomia)*.

femorata Fr.— ♂ Shilouvane, Oktober.
pulvohirta Sm.— ♂ ♀ Shilouvane.
fulvipes Fr.— ♂ Shilouvane, Dezember.
gigantea Fr.— ♂ Rikatla.
grossiventris Fr.— ♂ Shilouvane.
hylacoides Gerst.— ♂ Rikatla.
junodiella Fr.— ♂ ♀ Botchabelo, 1500 m., Rikatla.
lamellicornis Fr.— ♂ Shilouvane, November.
laticincta Fr.— ♂ ♀ Shilouvane, Rikatla, November.
maculata Fr.— ♂ ♀ Shilouvane und Rikatla, s. Anhang.
marginata Fr.— ♂ Shilouvane.
montana n. sp.— ♂ ♀ Botchabelo, 1500 m. s. Anhang.
nana Fr.—Rikatla
montivaga n. sp.— ♂ ♀ Botchabelo, 1500 m. s. Anhang.
nigripes Fr.— ♂ Rikatla (= *Crocisapidia* Ashm. vergl. *fasciata)*.
notabilis Schlett.—Shilouvane.
nudiventris Fr.— ♀ Lemana, 1200 m.
patellifera Wetsw.— ♂ Johannisburg, 1750 m., Januar, weitverbreitete Art.
pilicornis Fr.— ♂ Rikatla, Decbr.
producta Sm.— ♂ ♀ Lemana, 1200 m. Botchabelo, 1500 m., Februar, weitverbreitete Art, vom Capland bis Ukerewe See. (? Subg. *Trinchostoma* Sauss.)
rubella Sm.— ♂ Shilouvane, Decbr.
rubra Fr.— ♂ Shilouvane, Decbr.
rufricus Fr.— ♂ ♀ Shilouvane, Novbr.
rugiventris Fr.— ♂ Shilouvane.
speciosa Fr.— ♂ ♀ Delagoa Bai, Rikatla. ♂ Botchabelo, 1500 m., Febr.
spinicollis n. sp.—2 ♂ ♂ von Rikatla, s. Anhang.
trochanterica Fr.— ♂ Delagoa Bai.
tridentata Sm.— ♂ ♀ u. Var. mehrfach von Rikatla, Lemana, 1200 m.; Shilouvane, 700 m.; Waterfal, 1500 m., Febr. Weitverbreitete und sehr variante Art.
vulpina Gerst.— ♂ ♀ mehrfach von Rikatla u. Shilouvane, Decbr. Ueber ganz Central-Afrika verbreitete Art.

Ceratina Latr.

braunsiana Fr.—♀ Shilouvane, Febr.
inermis Fr.—♂ Shilouvane, Oktob.
lunata Fr.—♂ ♀ Shilouvane, Rikatla.
marshalli Fr.—♀ Rikatla.
minuta Fr.—♂ ♀ Shilouvane, Decbr.
micronata.—♂ Shilouvane.
nasalis Fr.—Rikatla, Botchabelo.
penicillata Fr.—♂ Shilouvane.

Allodape Sm.

armatipes Fr.—♂ Shilouvane.
Junodi Fr.—♀ Shilouvane, Rikatla.
nigriceps Fr.—♀ Rikatla.
panurgoides Sm.—♀ Rikatla.
parvula Sm.—Rikatla, Shibas.
strigata Br.—♀ Lemana. 1200 m.

Xylocopa Latr.

caffra.—♀ Delagoa Bai, Rikatla, April u. Decbr.
caffra - capensis.—Shilouvane.
carinata Sm.—♀ Rikatla.
divisa Klg.—♀ Shilouvane, Rikatla.
flavorufa Deg.—♀ Shilouvane, Rikatla, Januar.
hottentotta Sm.—Rikatla, April.
inconstans Sm.—♀ Rikatla, Shilouvane.
lugubris Gerst.—♂ ♀ Rikatla.
nigrita Lep.—♀ Rikatla.
rufitarsis Lep.—♂ ♀ Rikatla, Shilouvane, Decbr.
scioensis Grib.—♂ ♀ Rikatla, Shilouvane, Decbr.
senior Vach.—♂ ♀ Shilouvane, Decbr.
sicheli Vach.—♀ Rikatla, Pretoria.
stuhlmanni Kohl.—♂ ♀ Rikatla, April; Lamana, Decbr.
somalica Magr.—Rikatla.
tarsata Sm.—Rikatla, April; Lemana, Decbr.
tuberculiceps Rits.—Rikatla und Elim.

Tetralomia Spin.

fraterna Fr.—♂ von Rikatla.
junodi Fr.—♂ ♀ Shilouvane.

pulverosa Fr.—♂ ♀ Shilouvane, Januar.
rikatlaensis Fr.—♂ Rikatla.

Anthophora Latr.

acraensis F.—♀ Lemana, 1200 m. Oktob.
— var. *albocaudata* Dours.—♂ ♀ Shilouvane, Rikatla.
armata Fr.—Shilouvane.
bipartita Sm.—♀ Shilouvane, Rikatla, Oktob.
braunsiana Fr.—Rikatla, Oktob.
capensis Fr.—♂ ♀ Shilouvane, Decbr., Lemana, 1200 m.
circulata F.—♂ ♀ Rikatla, Shilouvane, Shibas, 700 m., Febr.
— var. *fasciculata* Fr.—Rikatla.
niveata Fr.—♂ Rikatla.
nubica Lep.—Shilouvane.
plumipes F.—♀ Shilouvane, Decbr.; Tembe, Januar.
quadrifasciata Vill.—Rikatla, April u. Decbr.
torrida Sm.—♂ ♀ Shilouvane, Rikatla, Oktob.
vestita Sm.—Shilouvane, Februar u. Decbr.

Eucera Fr.

ruficollis Fr.—♂ Rikatla.

Fidelia Fr.

braunsiana Fr.—♀ Shilouvane, Januar; sammelt mit Bein- u. mit Bauchbürste.

C.—**Schmarotzerbienen** = *Melectinae*.

Crocisa Zur.

arcuata Fr.—♂ ♀ Rikatla.
braunsiana Fr.—♂ ♀ Rikatla.
excisa Fr.—♂ Shilouvane, Decbr.; Botchabelo, 1600 m., Febr.
guineensis Rad.—♂ Shilouvane, Decbr.
meripes Vach.—♀ Shilouvane, Januar; Rikatla, Dorus.
calceata Vach.—♀ Shilouvane, Januar; Rikatla.

Eucondylopinae.

Epeolus Latr.

jenseni Fr.—Morija.
militaris Gerst.—Morija.

Eucondylops Brs.

konowi Br.—♀ Rikatla (bei *Allodape*).

D.—**Bauchsammler** = *Gastrilegidae.*

Eriades Ngl.

bicornutus Fr.—♂ ♀ Shilouvane, Oktob.
clypeatus Fr.—♂ ♀ Shilouvane, Oktob.
freygessneri Schlett.—♀ Shilouvane, Oktob.

Osmia Panz.

Schultzei Fr.—Harrissmith.

Lithurgus Latr.

aethiops Sm.—♀ Shilouvane, Tembe.

Megachile Latr. (Blattschneiderbiene).

armatipes Fr.—Rikatla.
atripes Fr.—♀ Shilouvane, Decbr.
bombiformis Gerst.—♂ ♀ Shilouvane, Januar; Elim, 1000 m.; Lemana, 1200 m. Das Mörtelnest wird mit Baumharz überzogen.
bispinosa Fr.—♂ Shilouvane, Oktob.
chrysorrhoea Gerst.—♂ ♀ Shilouvane, Januar u. Decbr.; Rikatla; weitverbreitete Art, bis Ukerewe See.
combusta Sm.—Shilouvane.
cyanescens Fr.—♂ ♀ Shilouvane, Januar.
emarginata Fr.—♂ ♀ Shilouvane, Oktob.
felina Gerst.—♀ Shilouvane, Oktob.; Rikatla, April.
flava Fr.—♀ Rikatla, Decbr.; ♂ von Shibas, 700 m.
flavescens Fr.—♀ Shilouvane, Decbr.; ♂, Shibas, 700 m.
flavida Fr.—♀ Shilouvane, Januar.
fulvohirta Fr.—♀ Shilouvane, Januar.
funebris Rad.—Rikatla, Dorus, Morija.
gratiosa Gerst.—♂ ♀ Shilouvane, Januar; Rikatla, Oktob.
junodi Fr.—♂ ♀ Shilouvane, Oktob.
laminata Fr.—♂ Rikatla.
— var. *rufoscopacea* Fr.—♀ Rikatla.
marchali Fr.—♂ Shilouvane, Decbr.

maxillosa Guer.— ♂ Shilouvane, Januar.
natalensis Fr.— ♀ Rikatla.
regina Fr.— ♀ Shilouvane, Januar, Natal.
rikatlaensis Fr.— ♀ Rikatla.
obtusiventris Fr.— ♂ Shilouvane.
rufotibialis Fr.— ♀ Shilouvane.
triangulifera Fr.— ♂ Shilouvane, Oktob.
volkmanni Fr.— ♂ ♀ Shilouvane, Oktob.; Januar-Mai.
venusta Sm.— ♀ Rikatla, Shilouvane, Januar.
wahlbergi Fr.— ♀ - ? 402 J.

Anthidium Latr.

cariniventre Fr.— ♂ ♀ Rikatla, Novemb.
cordatum Sm.— ♀ Rikatla.
cordiforme Fr.— ♂ Rikatla.
cucullatum Fr.—Rikatla.
integrum Fr.— ♂ ♀ Rikatla.
junodi Fr.— ♂ ♀ Shilouvane, Decbr.
pallidicinctum Fr.— ♀ Rikatla.
pygmaeum Fr.— ♂ Rikatla.
oraniense Br.—Shilouvane, Oktob.
truncatum Sm.— ♀ Rikatla.
volkmanni Fr.—Harrysmith.

Serapis Smith.

denticulata Sm.— ♂ Rikatla.

E.—**Schmarotzerbienen II** = *Coelioxynae*.

Coelioxys Latr.

afra Lep.—Rikatla, Harrys.
africana Fr.— ♂ Rikatla.
auriceps Fr.— ♂ Shilouvane.
caffra Fr.— ♀ Rikatla.
decipiens Spin.— ♀ Shilouvane, Januar.
glabra Fr.— ♀ Shilouvane, Oktob.
junodi Fr.— ♀ Shilouvane, Oktob; Rikatla.
maculata Fr.— ♂ Rikatla; ♀ Shilouvane (♂ neu!).
nasuta Fr.— ♀ Shilouvane, Januar.
planidens Fr.— ♂ Rikatla.

emarginata Foerst. var. *onculatus* n. var.— ♀ Rikatla.— Sternit 6 ohne Ausrandung, Tergit 6 mit grob gerunzelten Ende.—L., 10 mm.

F.—**Sociale Apiden** (= stachellose Honigbienen).

Trigone Zur.

beccari Grib.— ♂ ♀ Rikatla.

junodi Fr.— ♀ Shilouvane, Februar.

Apis L.

Unicolor - adamsoni Latr.—Rikatla, Dorus, Harrysmith, Antioka, etc.

ANHANG

Beschreibung der neuen Arten.

Nomia montana n. sp. ♂ ♀.

Wie *N. braunsiana* Fr. (= ? *candida* Sm.), aber Segmentränder mit schmalen Binden, ♂ Beine unbewehrt, Segm. 1-2 rotbraun.

♀.—Schwarz, fein runzlig punktiert, matt, gelblich behaart, Kopf viel breiter als lang, Clypeus etwas vorgezogen, Mandibel rotbraum, Antenne kurz, nur von Kopfbreitenlänge, schwarz, unten braun. Abdomenbasis rotbraun, Segment 1 nur seitlich gefranst, 1-2 rotbraun, 2 schmal — 3-5 breiter gelblich bandiert, 6 rotgelb, ebenso gefranst. Ventralsegmente braun. Beine rotbraun, Scopa weiss, Tibie III am Ende und Metatarsus gelb, dieser von Tibienbreite, 2. Tarsenglied dreieckig verbreitert, Calcar rotgelb. Flügel gelblich getrübt, mit breitem bräunlichem Endrand, Adern braun, Stigma und Tegula gelb.—L., 6-7 mm. Br., 3 mm.

♂ — vom ♀ etwas abweichend, Gesicht und Thoraxränder gelbfilzig; Mesonotum fein gerunzelt, mit einzelnen groben Punkten, Scutellum jederseits stark gerandet und nach hinten in breiten Dorn ausgezogen; obere Zone der Area scharf gekerbt und glänzend. Segment 1-2 rotbraun, 1 mit einzelnen groben Punkten, 2-5 fein punktiert, 2 mit gelbfilzigem Endrand, 3-5 fast ganz gelbfilzig; Ventralsegmente eben, schwach punktiert. Beine unbewehrt, rotbraun, gelbfilzig.— L., 6-7 mm. Br., 3 mm.

1 ♂ 2 ♀ ♀ von Botchabelo (N.-Transvaal), 1500 m. im Februar 1914 — Junod leg.

Nomia montivaga n. sp. ♂ ♀.

Wie *N. tridentata* Sm., aber Segm. 1-2 rot gerandet, Beine III meist rotgelb; ♂ Femur nur schwach verdickt, aber Tibie III breit plattförmig.

♀.—Schwarz, mit gelblichgrauer Behaarung, auf dem Mesonotum stark mit schwarzen Haaren gemischt, also ohne die gelbfilzige Bahaarung der *N. tridentata*. Abdomen schwarz, grober runzlig punktiert, Segment 1-2 seitlich und an Basis und Endrand breit rot gefärbt, Endrand von 3 und 4 nur schmal gelbhäutig und 2-4 mit schmalen weisslichen Haarbinden, Analfranse schwarzbraun; Ventralsegmente 1-3 rot, dünn gelblich behaart. Beine schwarzbraun, gelblich behaart, II Femur und Tibie braun, III Femur und Tibie rot, Kniee schwarz Metatarsus rotbraun, äussere Ecke weit vorragend, mit einzelnen schwarzbraunen Borsten, Calcar rotgelb. Flügel hyalin mit getrübtem Rand, Adern und Tegulae braun.—L., 10-11 mm. Br., 3 3/4 mm.

♂ wie ♀, Mesonotum gelbbraun behaart, Antenne lang, erreichen das Scutellum, unten braun. Abdomen schwarz, Segmente nur schmal weiss bandiert. Ventralsegmente flach, schwarz, 3. mit 2 Beulen am Endrande, 4. tief und bis zur Basis breit ausgerandet, mitten gekielt, 5. lang gelbbraun gefranst. Beine gelbbraun bis rotbraun, Femur III etwas verdickt, 3-kantig, unten mit grossem und dem Ende zu mit kleinem Zahn, Tibie III stark verbreitert, breiter als Femur, unterer Lappen gelbbraun, mit schwarzem Rande, Tarsen normal.—L., 10-11 mm. Br., 3 1/2 mm.

2 ♂♂ 2 ♀♀ von Botchabelo (N.-Transvaal), 1500 m. im Februar 1914, Junod leg.

Nomia apicalis n. sp. ♂ ♀.

Wie *N. nudiventris* Fr. (von Shilouvane u. Bulawayo), aber viel kleiner und mit ganz grober Skulptur; ♂ Beine schwarz, unbewehrt.

♀.—Schwarz, dicht runzlig punktiert, ganz matt, Kopf viel breiter als lang, Gesicht dünn und kurz weiss behaart, Antenne schwarz, kurz, nur so lang wie der Kopf breit; Metanotum fast kahl, Scutellum gerundet, Area etwas längs gerunzelt, Abdomen ziemlich grob, aber undeutlich skulturiert, Segmentränder braun durchscheinend, Segm. 1-4 seitlich mit weissem kurzhaarigen Bindenfleck,

5-6 rotbraun, rotgelb behaart. Ventralsegmente braun, braun behaart. Beine schwarzbraun, gelblich behaart, Scopa rein weiss, Metatarsus und Calcar braun. Flügel getrübt, mit dunklem Rande, Adern und Tegulae braun.—L., 7 mm. Br., 2 1/2 mm.

♂ —wie ♀, durch breiten, ganz rundlichen Kopf auffallend, innere Augenränder verlaufen parallel; Mesonotum kurz gelbgrau behaart. Abdomen schwarz, etwas glänzend, Binden auf Segm. 1-5 sehr dünn und zart, 6 gerundet, rotgelb und vorragend; Ventralsegmente stark concav, 4 schwach ausgerandet, 5. tief ausgerandet, jederseits in Höcker vorragend, Beine schwarz, einfach, weisslich behaart. Flügel gelblich getrübt, Adern und Tegulae braun.—L., 7 mm. Br., 3 mm.

♂ ♀ von Botchabelo (N.-Transvaal), 1500 m., Junod leg.

Coelioxys maculata Fr.

♀ 1931.—C. m.—Friese, ♀ in Zool. Jahr. Syst., v, 35, p. 597.

♀.—Der *C. furcata* Friese von Afrika nahestehend, aber grösser, Segment 1-5 mit grossen weisshaarigen Seitenflecken und ganz blauschwarzen Vorderflügeln.

♀.—Schwarz, stellenweise lang schneeweiss behaart, Kopf und Thorax ziemlich grob punktiert, Gesicht lang weiss behaart; Clypeus vorgewölbt, lang weiss behaart, Haare des Endrandes dicht und weit vorstehend, Clypeusmitte glatt und glänzend; Antenne dick, schwarz, 2. Geisselglied fast kürzer als 3, Endglied abgeplattet. Mesonotum uneben, beulig, vorn mit erhabener Mittellinie, am Vorderrand schwach weisslich behaart und jederseits an den Tegulae mit dicht weisshaarigem Fleck; Scutellum grobhöckerig gerunzelt, nach hinten scharf dreieckig vorspringend, mit etwas aufgebogenem Endrand, Seitendorne stark gekrümmt und und schwarz behaart; Area matt. Abdomen spärlich, aber grob punktiert, mit grösseren glatten Flächen zwischen den Punkten, Segment 1-5 jederseits am Rande mit grossem weisshaarigen Fleck, 6. schmal und langgestreckt wie bei *C. furcata* mit abgerundetem Ende. Ventralsegmente ebenso punktiert, aber schmal weiss gefranst, 6. schmal wie das obere Analsegment, aber schwach zugespitzt. Beine schwarz, weiss hebaart, Calcar scharf gebogen. Flügel schwarzbraun mit bläulichem Schimmer, Hinterflügel wasserhell, Adern und Tegulae schwarz. — L., 20 mm. Br., 6. mm.

1 ♀ von Shilouvane (N.-Transvaaal), im Januar, Junod leg.

Neben *C. scioensis* Grib. ist *C. maculata* die grösste *Coelioxys*-Art in Afrika und gibt der grössten *Coelioxys*-Art der Erde, der *C. ducalis* Sm. (L., 23 mm.) von Java und Sumatra nur wenig nach.

♂ — dem ♀ sehr ähnlich und ebenfalls durch die mächtigen weisshaarigen Seitenflecken auf Segment 1-5 auffallend, Segm. 6 zeigt schwächere Entwicklung der Haarflecken, ist aber mitten ausgehöhlt mit angedeutetem Mittelkiel in der Grube, mit 2 breiten verlängerten Seitenteilen, deren Ende stumpf, aber mit je 2 spitzen Ecken vorragt. Körper schwarz, grob punktiert, weiss behaart, Gesicht lang weiss behaart, Clypeus mit kahlem Kiel. Thorax unten und seitlich lang behaart, ebenso Mittelsegment; Scutellum dreieckig vorragend, höckerig gerunzelt; Seitendorne stark entwickelt, aber stumpf. Ventralsegmente kahl, mit einzelnen flachen Punkten, 4-5 abgeplattet mit dreieckigem Eindruck am Endrande, 6 rundlich vorstehend, concav mit glattem Mittelfeld. Beine ganz schwarz, auch die Tarsen. Flügel stark gebräunt, Adern und Tegulae schwarz.— L., 20 mm. Br., 6 mm. 1 ♂ Rikatla (Delagoa Bai), Junod leg.

Nomia spinicollis n. sp. ♂.

Der *N. braunsiana* Fr. (= ? *albicans* Sm.) ähnlich, aber grösser, Segmentbinden schmal, Abdomen mit einzelnen groben Punkten, Beine III bewehrt.

♂.—Schwarz, sparsam weisslich behaart, Kopf und Thorax grob runzlig punktiert, Gesicht dicht weisslich behaart, innere Augenränder stark convergierend; Antenne schwarzbraun, erreichen Thoraxende; Scutellum grob gerunzelt, seitlich stark aufgerandet, Rand nach hinten in langen spitzen Dorn ausgezogen, Metanotum weiss gefilzt. Abdomen sehr grob punktiert, Segm. 1 nur seitlich weiss behaart, 2-5 mit weisshäutigem Endrand, der weiss behaart ist, 6 breit, schmal abgerundet, Ventralsegmente braun, concav, 5 ausgerandet, fast 2-lappig. Beine schwarzbraun weisslich behaart, Tarsen gelblichweiss, Femur III etwas verdickt, Tibie breit mit gelbem Ende und hier innen in langen weissen Zahn ausgezogen. Flügel hyalin mit dunklem Rande, Adern braun, Tegulae sehr gross nach rückwärts blattförmig verlängert, weiss mit brauner Scheibe (also ähnlich wie bei den europäischen *Nomia*-Arten.

L., 8 mm. Br., 3 mm.

2 ♂♂ von Rikatla (Delagoa Bai), Junod leg.